N° 47

DE LA

CHIRURGIE CONSERVATRICE

DANS LA

TUBERCULOSE DU PIED

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 5 Juin 1889

Par HIPPOLYTE GUITTON

Né à Gap (Hautes-Alpes)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

MONTPELLIER

TYPOGRAPHIE ET LITHOGRAPHIE CHARLES BOEHM

ÉDITEUR DU MONTPELLIER MÉDICAL,

DE LA GAZETTE HEBDOMADAIRE DES SCIENCES MÉDICALES.

10, Rue d'Alger, 10

1889

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN..... DOYEN
BERTIN-SANS..... ASSESSEUR

PROFESSEURS :

Médecine légale et Toxicologie.....	JAUMES.
Clinique chirurgicale.....	DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale et Pharmacie.....	ENGEL.
Hygiène.....	BERTIN-SANS.
Clinique médicale.....	CASTAN.
Clinique médicale	GRASSET.
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique chirurgicale.....	TEDENAT.
Opérations et Appareils.....	GRYNFELTT.
Pathologie externe.....	CHALOT.
Anatomie pathologique et Histologie..	KIENER (✻).
Thérapeutique et Matière médicale.....	HAMELIN. (✻).
Anatomie.....	PAULET (O. ✻ ✠).
Pathologie interne.....	CARRIEU.
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET.
Botanique et Histoire naturelle médicale (Ch. de Cours).	GRANEL.
Clinique obstétricale et Gynécologie (Chargé de Cours).	GERBAUD.
Physique médicale (Chargé de Cours).....	IMBERT.

Doyen honoraire : M. J. BENOIT (O. ✻ ✠)
Professeur honoraire : M. DUPRE (O. ✻ C ✠).

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES :

Clinique des maladies des enfants.....	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées..	GAYRAUD.
Clinique ophtalmologique.....	TRUC.
Clinique des maladies des vieillards.....	MOSSÉ (✻).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

MM. BIMAR.	MM. VILLE.	MM. BOINET.
MOSSÉ (✻).	GRANEL.	GILIS.
REGIMBEAU ✻.	FORGUE.	BROUSSE.
BLAISE.	TRUC.	IMBERT.
BAUMEL.	GERBAUD.	

MM. GOT, *Sécrétaire.*
F.-J. BLAISE, *Secrétaire honoraire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE :

MM. DUBRUEIL, *président* ;
TÉDENAT, professeur ;
GAIRAUD, agrégé.
TRUC, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur, qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE, A MA MÈRE

A MES AMIS

A MES MAITRES

H. GUITTON.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE,

Monsieur le Professeur DUBRUEIL

Chevalier de la Légion d'Honneur

H. GUITTON.

A Monsieur le Docteur FORGUE

Professeur-Agrégé à la Faculté de Médecine de Montpellier

A Monsieur BÉRENGER-FÉRAUD

Directeur du Service de Santé de la Marine et de l'École de Médecine Navale de Toulon,

Membre correspondant de l'Académie de Médecine,

Commandeur de la Légion d'Honneur.

H. GUITTON.

INTRODUCTION.

Parmi les localisations diverses de la Tuberculose, les lésions spécifiques de l'articulation tibio-tarsienne, par leur fréquence chez des sujets jeunes, tels que les marins ou les soldats, nous ont paru mériter une étude spéciale, non au point de vue de leur nature anatomique ou clinique, qui sont, à l'heure actuelle, bien connues grâce aux nombreux travaux faits sur cette matière, mais au point de vue de leur traitement.

Bien que la nature spécifique de ces affections, tumeurs blanches, ostéo-arthrites, soit une conquête de notre époque, depuis déjà fort longtemps on s'est, dans ces divers cas, préoccupé de conserver au malade l'usage de son membre par des opérations diverses, tendant à enlever les parties malades sans en venir à une amputation de jambe. Il faut remonter au commencement du XVII[e] siècle pour retrouver les premiers essais de cette nature. Mais il s'agissait bien plutôt alors d'ablation de séquestres que de véritables résections. Au XVIII[e] siècle, nous trouvons Fr. Cosme, Didier, de La Motte, qui pratiquent des ablations plus ou moins étendues des os du tarse dans les cas de nécrose, mais sans méthode fixe et suivant, pour arriver à ce résultat, les trajets fistuleux. En 1788, Moreau fait une opération plus complexe: il enlève à un jeune homme le cuboïde, le troisième cunéiforme, la face antérieure du calcanéum et la base des quatrième et cinquième métatarsiens, opération qui est suivie d'un plein succès. Moreau fils donne les règles d'une opération tendant à extraire les os cariés du tarse. Mais son procédé, qui exige un lambeau antérieur, sacri-

fiant de cette façon les tendons, les nerfs et les vaisseaux, est condamnable et fut dans la suite laissé de côté.

Dans le commencement de notre siècle, plusieurs chirurgiens, tels que Liston, Syme, Jæger, Velpeau, Smith, J.-F. Heyfelder, Meyer, Lisfranc, Nélaton, Wilckowsky, pratiquent des extirpations plus ou moins étendues du tarse, irrégulières, il est vrai, mais généralement suivies de succès. Ils allaient sur la partie nécrosée ou cariée, directement, par le plus court chemin, sans s'occuper des parties molles voisines. C'est seulement en 1863 que le professeur Michel régularisa les procédés de résection du pied. Ce chirurgien adopta les incisions parallèles à l'axe du pied, qui depuis ont été employées à peu près par tous les opérateurs. Mais ce n'est que lorsque Ollier eut publié, en 1867, son *Traité de la régénération des os* qu'on commença à s'occuper du périoste ; la conservation devint une règle nécessaire de ces opérations, et dès lors, comme ailleurs, la résection du pied dut être sous-périostée.

Depuis ce moment, les cas de résection étendue du tarse se sont répétés assez fréquemment.

Mais cette méthode de traitement n'a pas été sans rencontrer des adversaires, surtout en France. C'est principalement à l'étranger que la réaction en faveur du traitement conservateur s'est produite avec les travaux de Kœnig, de Kappeler, de Conner ; cette réaction est représentée chez nous à peu près exclusivement par l'École de Lyon, avec Ollier. L'École de Paris préfère encore, dans les cas d'ostéo-arthrite tuberculeuse du pied, recourir à l'amputation, qui l'emporte certainement par la rapidité de la guérison et laisserait moins de chance à l'apparition d'accidents ultérieurs.

Au milieu de tant d'opinions diverses, quelle conduite faut-il tenir lorsqu'on se trouve en présence d'une tumeur blanche du pied ? Faut-il toujours amputer, ou bien doit-on toujours se proposer de conserver au malade l'usage de son membre ? C'est ce que nous chercherons à établir dans la suite de ce travail, en nous basant sur des considérations d'ordre divers, telles que l'âge du

sujet, son état général, l'état de l'articulation et des parties voisines, etc.; toutes conditions qui tantôt se réunissent pour former une indication simple, facilement appréciable, tantôt au contraire se disjoignent et forment alors les éléments d'un jugement plus difficile.

En soumettant cette Thèse inaugurale à la bienveillance de nos Juges, nous ne réclamons d'autre mérite que celui d'avoir exposé aussi fidèlement que possible, nous semble-t-il, l'état de cette partie de la science chirurgicale à notre époque, heureux si notre modeste travail peut être à nos Confrères de quelque utilité.

Avant d'entreprendre cette étude, qu'il nous soit permis de remercier sincèrement M. le professeur agrégé Forgue, à qui nous en devons l'idée première, pour les renseignements précieux qu'il nous a fournis et les sages conseils qu'il nous a donnés. Nous tenons également à remercier ici notre vieil ami M. Mage, pharmacien de la marine, pour les services que sa connaissance de la langue anglaise lui a permis de nous rendre.

Que M. le professeur Dubrueil veuille bien recevoir l'expression de notre profonde reconnaissance pour l'honneur qu'il nous fait en acceptant la présidence de cette Thèse !

Notre Thèse comprendra quatre chapitres :

Dans un premier chapitre, nous exposerons diverses opérations conservatrices qui ont été faites.

Dans un deuxième, nous basant sur les observations citées et sur diverses statistiques, nous montrerons quels sont les résultats obtenus, surtout au point de vue fonctionnel.

Dans un troisième, nous relèverons les indications et les contre-indications au traitement conservateur.

Et dans un quatrième nous donnerons les Conclusions.

DE LA

CHIRURGIE CONSERVATRICE

DANS LA

TUBERCULOSE DU PIED

CHAPITRE PREMIER.

Des différentes Opérations conservatrices.

Pour être aussi complet que possible en parlant du traitement conservateur, nous devons tout d'abord dire quelques mots de la méthode préconisée par Ollier dans les cas d'ostéo-arthrites non suppurées chez des sujets jeunes, c'est-à-dire de la tunnellisation ignée. Chez les enfants, ce procédé lui donne chaque jour les meilleurs résultats. Le mieux pour effectuer cette cautérisation est d'employer le thermo-cautère de Paquelin armé d'un embout cylindrique de petites dimensions. Il faut chercher à arriver jusqu'aux parties malades par la face dorsale du pied. Les pointes de feu seront multiples et pénétreront profondément jusqu'aux os et aux articulations, en ayant soin d'éviter l'artère pédieuse et les tendons de la région. Mais à part quelques cas particuliers qui peuvent se bien trouver de cette igni puncture, la plupart du temps c'est à une opération sanglante qu'on a recours, avec enlèvement d'os ou de parties d'os; et ce sont sur-

tout les résections atypiques que nous avons spécialement en vue comme traitement conservateur.

Il serait bien difficile de tracer des règles fixes pour les résections étendues du pied ; jusqu'à ce jour, les méthodes ont varié à peu près avec chaque opérateur.

D'une façon générale, la situation plus superficielle des os à la face dorsale qu'à la face plantaire a fait naturellement songer à les aborder, soit en haut, soit sur les bords. On évite, du même coup, des cicatrices plantaires, qui pourraient par leur situation compromettre le bon fonctionnement du pied.

Aussi tous les procédés pour atteindre la charpente du pied ont-ils leurs incisions dorsales ou latérales ; seulement ils se sont peu à peu perfectionnés, depuis le procédé à lambeau dorsal de Moreau fils jusqu'à nos jours. D'abord ce furent les incisions en zigzag (de Housse), en H (Moreau le père), en croix (de Schrauth), en T (Velpeau), en L (Selly). Toutes ces incisions ont eté peu à peu abandonnées, car l'adjonction aux incisions longitudinales d'une incision transversale en sectionnant tendons, nerfs et vaisseaux, non seulement rendait plus difficile le bon résultat fonctionnel après l'opération, mais exposait au sphacèle des parties antérieures du pied par insuffisance d'irrigation sanguine. Michel (de Strasbourg) inaugura les incisions longitudinales, une interne et une externe ; Wattson (d'Édimbourg) en fit quatre ; Neuber (de Kiel) se contenta de trois. Ce procédé échappe au reproche que nous faisions aux anciennes méthodes; mais, ne s'occupant pas du périoste, offre peu de chances de régénération osseuse.

Aussi ne nous occuperons-nous, dans cette première partie de notre étude, que des méthodes qui, conservant les incisions longitudinales, sont sous-périostées.

En 1871, Vladimiroff fait pour la première fois la résection du tarse par un procédé que Mikulicz, dix ans plus tard, reproduit sans en avoir connaissance. Cette méthode, qui est peu suivie en France, jouit cependant encore à l'étranger d'une certaine faveur.

Ce chirurgien fait d'abord deux incisions latérales longitudinales, puis il sectionne toutes les parties molles postérieures par une ellipse coudée sous les malléoles. La résection des os malades terminée, ce qui reste du squelette du pied est rapproché du tibia et suturé à cet os. Par ce moyen, non seulement on extrait toutes les parties malades, mais encore on rend au malade, avec un membre aussi long que l'autre, la marche possible, et même relativement facile. Il est vrai que la section des parties molles postérieures supprime l'arrivée, dans le pied, du sang des vaisseaux tibiaux postérieurs, et que sa nutrition pourra en souffrir. Mais l'étude des résultats fonctionnels obtenus par ce procédé permet de le regarder comme une opération relativement bonne. Après avoir parlé, pour mémoire seulement, de cette méthode, qui est de moins en moins employée de nos jours, nous allons successivement étudier les procédés de Kœnig, de Kappeler, et enfin celui d'Ollier.

Nous laisserons de côté les méthodes dans lesquelles, en sciant le calcanéum par sa face plantaire, on attaque l'articulation par sa face inférieure (Busch). Cette opération n'est pas généralement applicable. «La proposition de scier le calcanéum, et de le réunir ensuite à nouveau, ne sera jamais adoptée comme méthode typique, à cause de son exécution laborieuse et de l'incertitude du résultat». (Kœnig ; *De la tuberculose articulaire.*)

Procédé de Kœnig.— Ce chirurgien, «tenant compte du fait que dans un grand nombre de cas à forme ostéale la maladie débute dans le segment antérieur du tibia et de l'astragale», fait ses incisions à la face antérieure de l'articulation. On commence donc par faire le long du bord interne du pied une incision partant du tibia à 3 ou 4 centimèt. au-dessous de l'interligne articulaire, en dedans des tendons extenseurs et contre le bord antérieur de la malléole. Elle se dirige en bas, passant sur l'astragale, et se termine au-devant de la saillie du scaphoïde. Une autre in-

cision le long du bord externe commence tout à fait en avant du péroné, longe également le bord de la malléole externe, ouvrant là la synoviale, et se termine au niveau de l'articulation astragalo-scaphoïdienne. De cette façon, les tendons sont respectés et l'articulation est parfaitement mise à découvert. On dissèque alors le sac synovial, étalé sous les tendons extenseurs depuis le tibia jusqu'à l'astragale. Si la mobilité des parties molles est insuffisante, on peut les décoller avec un *raspatoire*, après avoir auparavant détaché les insertions de la synoviale avec des pinces et un bistouri. Le pied étant dans l'adduction, on voit par l'interligne articulaire une partie de la surface articulaire du tibia. Il faut à ce moment enlever aussi complètement que possible tous les points malades, foyers synoviaux ou osseux. S'il s'agit de la synoviale, les pinces ou les ciseaux suffisent ; s'il s'agit de l'os, dans le cas de foyer parfaitement circonscrit, et reconnu comme tel, l'évidement avec une curette ou une gouge et un maillet sera pratiqué. Les deux incisions, et surtout l'incision interne, permettent d'arriver très facilement sur l'astragale et de l'énucléer. Quand au contraire, pour enlever complètement les parties malades, il faut pratiquer une résection, les deux incisions déjà existantes permettent de la faire sans difficulté. Voici la manière de procéder : «Comme nous voulons chercher à conserver les points d'appui latéraux de l'articulation, nous détachons à coups de ciseau la lamelle extérieure de chaque malléole, de façon qu'elle reste en continuité en haut avec le périoste et la couche corticale de l'os et en bas avec l'appareil ligamenteux. La lame du ciseau doit arriver, en arrière, presque près des tendons. On écarte ensuite les lèvres de l'incision interne avec des rétracteurs, et au moyen d'un large ciseau on divise le tibia à la hauteur voulue. Cela fait, on fait sortir le fragment par un mouvement de levier de l'instrument. On peut maintenant faire sans peine la résection de l'astragale avec le ciseau ou la scie droite. Si l'articulation astragalo-calcanéenne est malade, on peut enle-

ver la partie affectée ou l'os tout entier ; on réussit même à enlever par la plaie existante des portions aussi considérables que l'on veut du calcanéum, si cet os est également atteint[1]».

Il ne reste plus qu'à exciser très soigneusement les restes de la synoviale, surtout celle du cul-de-sac postérieur allant de la surface de l'astragale à celle du tibia. Kœnig dit aussi, dans le cours de ces dernières années, avoir pratiqué une trentaine d'opérations de ce genre, avec un plein succès dans la plupart. Mais nous renvoyons au chapitre suivant pour nous occuper de cette question des résultats immédiats ou éloignés de toutes ces opérations.

Opérations de Kappeler.— Pour Kappeler (d'Ueberlingen), ce sont encore les incisions longitudinales, au nombre de deux, une le long du bord interne et l'autre sur le bord externe du pied, qui doivent avoir la préférence. «Il est, dit-il, impossible, en vérité, de formuler des règles fixes pour le manuel opératoire, puisque chaque opérateur s'attaque presque chaque fois à un nouveau territoire osseux. Je suis partisan de la résection d'un grand nombre d'os, en ménageant les tendons, par des *incisions le long des bords interne et externe du pied* ; et je suis d'avis qu'on peut éviter les incisions transversales et les lambeaux, bien que je reconnaisse volontiers que toute opération puisse être facilitée et abrégée suivant les circonstances[2].» Pour donner une idée exacte de ces grandes résections du pied tentées dans un but de conservation, nous ne croyons pouvoir mieux faire que de rapporter ici quelques observations de malades opérés par Kappeler. Ces résections portent, soit sur le tarse, soit sur le tarse et le métatarse réunis, soit sur l'articulation tibio-tarsienne. Comme on pourra le voir par les faits, elles ont été étendues aussi loin qu'il peut être possible de l'imaginer. Nous ne donnerons dans ce

[1] Kœnig ; *loc. cit.*

[2] Kappeler ; Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, nov. 1880.

chapitre que la partie purement opératoire de ces observations, nous réservant d'examiner dans le chapitre suivant les résultats fonctionnels obtenus.

Première observation (Kappeler).

Résection des cinq métatarsiens, des trois cunéiformes et du cuboïde.

Maria G..., 26 ans, reste à l'hôpital de Munster pour carie du pied gauche, du 28 septembre 1868 au 12 février 1869.

La malade fait remonter l'origine de son mal à une chute. Mais cette cause paraît douteuse, car ce n'est que trois mois plus tard que le pied présenta du gonflement et de la douleur. Six mois plus tard, il se forma au bord externe du pied un abcès qui fut incisé, et une fistule en résulta. Après cette fistule, il s'en forma d'autres donnant passage à du pus, et parfois aussi à des morceaux d'os nécrosés. La marche était très douloureuse; aussi la malade passait-elle la plus grande partie de son temps au lit.

Le repos et les injections de solution de Villate restèrent sans résultat, si bien que, le 24 octobre 1868, le curage des parties nécrosées fut entrepris. *Par deux incisions longitudinales sur le bord interne et externe du pied*, le champ opératoire fut mis à découvert; puis on procéda à l'ablation des cinq métatarsiens un à un, de ce qui restait des trois cunéiformes, et du cuboïde réduit à une consistance de beurre; si bien qu'il ne restait plus du squelette du pied que les orteils, le scaphoïde, l'astragale et le calcanéum. La partie antérieure du pied, n'ayant plus d'appui, fut soutenue d'abord par une attelle de gutta-percha et plus tard par un bandage plâtré. — Pansement phéniqué. Malgré des complications dans l'état général à la suite d'une grossesse, la guérison du pied n'a cessé de marcher régulièrement.

OBSERVATION II.

Résection du scaphoïde, des trois cunéiformes, de la tête articulaire des 2e et 3e métatarsiens, et évidement du cuboïde.

Maria M..., âgée de 37 ans, domestique à W..., fut traitée, du milieu de mai au commencement de décembre 1871, à l'hôpital de Munster.

Antécédents héréditaires : Sa mère, son frère et deux de ses sœurs sont morts de tuberculose pulmonaire.

Antécédents personnels: Avait eu dans son enfance des conjonctivites et de l'eczéma humide.

En avril 1871, douleurs rhumatismales du pied et du genou droits, qui disparurent pour faire place à de violentes douleurs dans le pied droit, qui présenta aussitôt du gonflement et rendit la marche impossible. L'intensité de ces symptômes augmentant chaque jour, la malade entre à l'hôpital au milieu de mai. La face dorsale du pied présente, surtout à la partie interne, un gonflement énorme. La peau est rouge sur une certaine étendue, et très sensible au toucher. Le repos et les douches n'eurent aucune action. Alors, le *long du bord interne* du pied, fut faite une incision de 8 centim. de l'articulation cunéo-métatarsienne à la tête du calcanéum, par laquelle, en respectant le périoste autant que possible, on enleva les trois cunéiformes, le scaphoïde, les têtes articulaires des deuxième et troisième métatarsiens, et on évida avec une curette le cuboïde jusqu'à n'en laisser qu'une mince lamelle osseuse. — Pansement phéniqué.

La guérison fut très lente. La cicatrisation fut activée par des greffes épidermiques, et la plaie se ferma, lorsqu'en octobre, sans cause apparente, il se forma un vaste abcès qui fut incisé;

depuis, la guérison ne fut plus troublée, et en décembre la malade put quitter l'hôpital.

Observation III (Kappeler).

Résection de l'astragale, du scaphoïde, des trois cunéiformes, du cuboïde et d'une partie du calcanéum.

Suzanne A..., 19 ans, séjourne à l'hôpital du 3 avril au 18 décembre 1876. N'a jamais été malade, sauf, deux ans avant, d'un mal de Pott cervical. N'a jamais présenté, comme enfant, de manifestations scrofuleuses.

Fin novembre 1875, le pourtour de la malléole externe au pied gauche présenta du gonflement et de violentes douleurs. Peu à peu le gonflement gagna tout le pied et s'étendit à la malléole interne, pendant qu'il diminuait du côté primitivement atteint. Depuis six semaines, la malade se plaint continuellement de douleurs violentes; les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont extrêmement douloureux. Par le repos et un bandage plâtré, les douleurs se calmèrent; mais en dessous de la malléole interne s'étaient formés un abcès et une fistule donnant issue à un pus mal lié. Le 2 mai, on pratique deux incisions de 6 cent., l'une au bord interne, partant de la fistule et se dirigeant en avant, l'autre externe et longeant le bord externe du pied. Avec une curette tranchante, un raspatoire et un élévatoire, on extrait l'astragale, d'une consistance de beurre, le scaphoïde, les trois cunéiformes ramollis et dont les ligaments articulaires présentaient des granulations pâles et fongueuses, le cuboïde et l'apophyse articulaire antérieure du calcanéum. — Pansement salicylé et bandage plâtré. La cicatrisation marche bien, quoique lentement, retardée en juillet par deux abcès suivis de fistules qui finissent par se fermer, et le 18 décembre la malade peut quitter l'hôpital.

Observation IV (Kappeler).

Résection des trois cunéiformes, du cuboïde et des cinq métatarsiens.

Anna W..., âgée de 33 ans, travaillant dans une fabrique, resta à l'hôpital de Munster du 17 avril 1877 au 18 juillet 1878.

Descend de parents bien portants.

Sujette dans son enfance à des manifestations strumeuses, comme engorgement ganglionnaire, herpès cornéen, etc.

Deux ans avant l'entrée à l'hôpital, chute sur la glace. Le lendemain matin, elle ressentit une vive douleur dans le pied droit, qui présenta de suite un gonflement considérable. Peu de temps après, se forma sur le dos du pied, à quelques centimètres en avant de l'articulation tibio-tarsienne, une fistule donnant issue à beaucoup de pus, et qui, six mois après, se referma. La malade put alors reprendre son travail accoutumé et le continuer jusqu'à six semaines avant son entrée à l'hôpital. A ce moment, de violentes douleurs avaient reparu dans le pied. On y pouvait alors constater du gonflement, de la rougeur de la peau ; l'ancienne fistule s'était rouverte et deux nouvelles s'étaient formées : l'une au côté externe du métatarsien du petit orteil, l'autre sur le métatarsien du quatrième ; toutes deux suppurant abondamment.

Au moment de son entrée à l'hôpital, on pouvait constater que l'état général était satisfaisant. Le pied droit présentait une tuméfaction considérable, surtout au-dessus du métatarse. Aux trois fistules dont nous avons parlé, s'en était ajoutée une quatrième au niveau de la tête articulaire du deuxième métatarsien, ayant à son orifice un ulcère de la grosseur d'une pièce de 1 franc. La pression était très douloureuse, la station debout impossible. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne libres et sans douleur. Rien à signaler du côté des poumons.

On attendit, et de nouvelles fistules se formèrent. Le 16 mai 1877, par deux incisions latérales, les deuxième, troisième, quatrième et cinquième métatarsiens et les trois cunéiformes furent enlevés, en respectant le périoste autant que possible. Jusqu'en novembre, tout semble devoir aboutir à une guérison rapide, quand à ce moment se formèrent plusieurs abcès sur le pied. Malgré des incisions précoces, des fistules subsistèrent. La malade ne voulant pas entendre parler d'amputation, le 18 avril 1878, le premier métatarsien et le cuboïde furent encore enlevés.

Depuis ce moment et malgré une gangrène des bords de la plaie, la cicatrisation s'opère, si bien que le 18 mai tout était guéri. A la fin de novembre 1878, se manifestèrent des symptômes de tuberculose pulmonaire ; la suppuration reparut au pied, et en juillet 1879 la malade mourut dans la cachexie.

Observation v (Kappeler).

Résection des articulations du tibia et du péroné, de l'astragale, du scaphoïde, des trois cunéiformes, du cuboïde, et évidement du calcanéum.

Bertha B..., 26 ans. Toujours bien portante dans son enfance. Vers 20 ans, un gonflement rapide envahit le pied droit, mais sans aucune douleur. Il y a un an, apparurent trois fistules : l'une sous la malléole externe, la deuxième devant la malléole interne, la troisième sur le dos du pied.

Le 20 juin 1877, avec l'idée de faire une résection typique du pied, Kappeler résèque d'abord les artiçulations du tibia et du péroné; puis, trouvant malades l'astragale, le scaphoïde et le cuboïde, il enlève ces trois os. La guérison survient; mais une fistule persiste, qui permet de reconnaître que le calcanéum est ramolli. Une incision latérale de 6 centim., partant de la fistule interne, permet d'évider le calcanéum avec une curette et de retirer les trois cunéiformes également atteints, le 16 octobre 1877.

Cette fois, malgré un érysipèle qui envahit toute la jambe, la marche de la cicatrisation ne fut plus entravée.

Observation VI (Kappeler).

Résection des cinq métatarsiens, des trois cunéiformes, du cuboïde, du scaphoïde, de l'astragale et d'une partie du calcanéum.

Suzanne H..., âgée de 46 ans, se plaint d'une douleur vive et d'un gonflement du pied gauche qui la forcent à garder le lit les trois quarts du temps. Depuis trois mois existent deux fistules suppurant assez abondamment.

Le 22 août 1877, par deux incisions latérales interne et externe, on extrait les cinq métatarsiens, les trois cunéiformes et le cuboïde, tous arrivés, soit à la période de fonte purulente, soit à celle de ramollissement. Le périoste fut préalablement décollé avec un raspatoire. Le 13 septembre, y compris une fistule, tout était cicatrisé jusqu'à la commissure postérieure de l'incision interne. Malgré toutes les précautions prises, à la fistule succéda un ulcère de la grosseur d'une pièce de 5 francs, recouvert de granulations molles et pâles. A ce moment, se manifestèrent les premiers symptômes d'une tumeur blanche du genou droit. La malade refusant l'amputation, le 22 juin 1878, le scaphoïde, l'astragale et la partie antérieure du calcanéum furent encore enlevés.

Le 3 juillet 1879 seulement, tout peut être considéré comme guéri dans le pied.

Observation VII.

Résection de l'astragale, du scaphoïde, du cuboïde, et évidement du calcanéum.

Julius B..., 8 ans. Tous ses parents jouissent d'un bonne santé. Le début de l'affection coïncide avec un changement

d'habitation qui amena l'enfant dans un lieu humide. Huit mois avant l'entrée à l'hôpital, a eu un mal de Pott des vertèbres du cou. Depuis deux mois, un gonflement très douloureux du pied droit rend impossibles la marche et la station debout.

A la fin de novembre 1879, la moitié postérieure du pied droit présente une énorme tuméfaction. Il existe six fistules sur la face dorsale du pied et une à la face inférieure du calcanéum. Les mouvements de l'articulation tibio-tarsienne sont libres et indolores.

Le 15 décembre, on fait *deux grandes incisions latérales*, et on extrait l'astragale, le scaphoïde, le cuboïde. Avec la curette de Volkmann, est évidé le calcanéum. Sous un pansement de Lister, la cicatrisation se maintient en bonne voie jusqu'au 7 janvier. A ce moment, la suppuration reparut avec des granulations fongueuses. Les urines présentèrent de l'albumine, le foie et la rate s'hypertrophièrent, l'état général ne cessa d'empirer, et enfin, totalement infiltré, le malade succomba le 17 mars 1880.

Dans tous ces cas, on peut le voir, il y a toujours deux incisions latérales dirigées suivant l'axe du pied ; puis, par tranches osseuses successives, sans se préoccuper le moins du monde des articulations, on enlève les parties malades jusqu'à ce qu'on arrive à du tissu sain. Ce sont là réellement des résections atypiques, opérations logiques et régulières dont nous verrons plus loin les résultats.

Opérations de Conner.— C'est encore à la résection atypique sous-périostée que Conner donne la préférence. Ce chirurgien fait une ou au besoin deux incisions latérales, et il extrait autant que possible tout ce qui est malade. C'est ainsi que furent opérés par lui les deux malades dont il rapporte l'observation dans son Mémoire [1].

[1] American Journal of the medical Sciences, octobre 1875.

Première observation (Conner).

A. S..., alsacien, 39 ans, entre à l'hôpital le 18 juillet 1875. Malade depuis deux ans.

Mauvais état général. Douleur et suppuration profuse au niveau du tarse droit. A eu récemment un érysipèle s'étendant jusqu'au milieu de la cuisse. Quatre fistules existent au niveau de l'articulation. La sonde introduite par ces ouvertures pénètre sans résistance dans les os cariés.

Le 19 juillet 1875, le tarse entier, dont tous les os étaient plus ou moins malades, fut enlevé par une *incision latérale externe* partant du bord externe du tendon d'Achille. Les malléoles furent laissées. — Pansement phéniqué, et le membre fut placé dans une gouttière.

Observation ii (Conner).

E. S..., allemand, 20 ans. Entre pour la première fois à l'hôpital de Cincinnati, le 1er avril 1876. A depuis deux ans une affection tuberculeuse du tarse droit. En avril 1875, le Dr B. Miller lui a enlevé à une première reprise le scaphoïde et la moitié de l'astragale, et trois mois et demi après quelques parcelles d'os nécrosé et une portion du calcanéum.

Le 9 avril, jugeant que les parties laissées en place étaient malades, on enleva par une *incision latérale externe* tout le tarse.

Si maintenant nous examinons la méthode employée par l'École de Lyon, et par Ollier en particulier, nous verrons que la résection est alors réglée et méthodique; elle est typique, comme la désigne Ollier lui-même. Ici, on ne se contente plus d'enlever tout ce qui est malade et rien que ce qui est malade: on a aussi en vue le résultat orthopédique et fonctionnel ; l'extirpation se

fait par tranches transversales : à côté d'os malades, on enlèvera souvent des os sains. Un cunéiforme, par exemple, est-il atteint d'ostéo-arthrite infectieuse, il sera prudent de les enlever tous les trois, à cause des rapports étroits qu'établit entre eux la synoviale scaphoïdo-cunéenne.

*Opération d'*Ollier. — Nous trouvons le manuel opératoire complètement décrit dans la récente Thèse du Dr Chobaut sur la tarsectomie, d'après les travaux d'Ollier. C'est en nous inspirant des idées contenues dans cette Thèse que nous décrirons ce procédé.

Les incisions sont au nombre de quatre.

La première part de 1 centim. en arrière de la tubérosité du scaphoïde et va jusqu'à la partie postéro-inférieure du premier métatarsien. On respectera soigneusement le tendon du jambier antérieur.

La deuxième suit le bord interne du premier tendon de l'extenseur commun des orteils. On réclinera en dedans, pour plus de sûreté, le tendon et le paquet vasculo-nerveux qui lui est adjoint.

La troisième va de la saillie externe que forme l'astragale en inclinant le pied en dehors à l'extrémité postérieure du quatrième espace interosseux.

La quatrième part de 2 centimèt. du bord antérieur de la malléole externe, et va aboutir au tubercule du cinquième métatarsien, en ayant soin de ménager sur cette tubérosité l'insertion du tendon du court péronier latéral.

Pour extraire les os du tarse, on peut procéder dans l'ordre que l'on juge le plus convenable. Ollier extrait ces petits os mous et friables avec de petits daviers-érignes ou des pinces à pression continue, à dents longues et fines quand ils sont trop ramollis. La dénudation de ces os se fait avec la rugine ordinaire.

S'il devient nécessaire de réséquer l'extrémite antérieure du

calcanéum et de l'astragale, on se sert d'une gouge, et, procédant tranche par tranche, on enlève tout ce qui est malade.

Quand on veut réséquer la tête des métatarsiens, une fois le périoste décollé à ce niveau, un coup de cisaille suffit ordinairement. Une fois l'opération terminée, on détruira avec soin toutes les fongosités, et après drainage et lavage de la cavité on immobilisera dans une gouttière plâtrée, sous un pansement à l'iodoforme.

Les malades opérés à Lyon par ce procédé sont très nombreux, et le résultat opératoire a presque toujours été excellent. Tout récemment Ollier a apporté à son procédé une légère modification qu'il a exposée dans un Mémoire intitulé : *De la chirurgie conservatrice du pied et de la section préalable de l'astragale dans la résection du cou-de-pied*». L'idée originale de cette modification consiste à faire tout le contraire de ce qu'on faisait jusqu'à présent, à extirper l'astragale, que l'on conservait, pour se donner du jour. «Cette ablation, disait déjà Ollier en 1884, pratiquée dans le cas d'ostéo-arthrite tibio-tarsienne, peut être considérée comme le premier temps de la résection de l'article. L'astragale, en effet, étant toujours malade lorsqu'il s'agit d'une de ces ostéo-arthrites, il y a tout intérêt à commencer par enlever cet os, puisque sa suppression laisse derrière elle un vide considérable permettant d'apprécier avec la plus grande netteté l'étendue des désordres sur les os voisins [1]». L'ablation de cet os amène toujours une guérison définitive. Le creux laissé par l'os réséqué s'emplit assez vite de tissu fibreux emboîtant exactement le calcanéum, et le pied reprend sa consistance première. L'ablation de l'astragale, en pareil cas, est d'autant mieux indiquée que cet os, dont les moyens de subsistance sont précaires, est souvent, dans les arthrites fongueuses du cou-de-pied, le foyer primitif d'ostéite. Sur 52 caries du tarse, Czerny a constaté que quinze fois l'affec-

[1] Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie.

tion siégeait dans l'astragale ; Kocher, Vogt, Holmes, ont confirmé ce point d'anatomie pathologique.

Le procédé du chirurgien français, régulier, méthodique, ne visant pas seulement à enlever toutes les parties malades, mais tâchant parfois, par l'ablation d'os intacts, à prévenir les déformations ultérieures du pied, nous paraît préférable aux autres, lorsque toutefois il n'y a pas impossibilité à l'appliquer. «C'est, il est vrai, un procédé délicat, minutieux, peu brillant, demandant de l'adresse, de la patience et du temps. Mais un chirurgien habile, dévoué, surmontera sans peine tous ces obstacles, ne comptera pas avec ses fatigues personnelles, et sera amplement récompensé par la beauté des résultats obtenus et par la satisfaction d'avoir conservé à son malade un pied vraiment utile, que d'autres auraient amputé». (Chobaut, *De la Tarsectomie antérieure*. 1889.)

CHAPITRE II.

Des résultats de la Méthode conservatrice.

Après avoir exposé les diverses opérations qui ont été faites pour conserver un pied atteint d'ostéo-arthrite tuberculeuse en éloignant tous les foyers du mal, il importe de voir l'usage que l'opéré peut retirer de son membre ainsi mutilé, pour savoir si, en somme, ces opérations sont préférables à l'amputation, qui a été pendant longtemps regardée à peu près généralement comme le seul mode utile d'intervention. Tout d'abord il faudra rechercher si ces résections n'entraînent pas une mortalité plus grande que les amputations de jambe au tiers inférieur ; et en second lieu, il sera de la plus haute importance de déterminer quels sont les résultats orthopédiques et fonctionnels, non seulement au moment de la cicatrisation des plaies opératoires, mais, ce qui est bien plus utile à constater, longtemps après l'opération. Cette dernière donnée est en effet indispensable. Signaler la guérison de la plaie ne pourrait rien nous apprendre sur le fonctionnement ultérieur du pied. «Le résultat est souvent, dit Ollier, au bout de trois ans tout autre qu'on ne l'avait prévu.

»Telle opération peu séduisante au premier abord a fini par donner un résultat fonctionnel excellent ; telle autre trop favorablement jugée au début par la conservation de la forme du membre et la rapidité du processus réparateur n'a laissé qu'un membre plus gênant qu'un moignon d'amputation [1].»

[1] Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences. Lille, 22 août 1874.

Examinons tout d'abord la question de mortalité à la suite de ces opérations. La plupart des auteurs qui se sont occupés de la question relèvent des proportions qui ne sont pas plus fortes qu'après les amputations. D'après la statistique de Kappeler, qui comprend 59 cas de résections plus ou moins étendues, il se trouve au total 9 morts, dont 5 sont dues à une dégénérescence amyloïde des principaux viscères ou à la tuberculose pulmonaire, et 1 au typhus. Chez les 3 autres, la mort fut pour ainsi dire la suite immédiate de l'opération, car l'un succomba à l'épuisement, suite d'une longue et abondante suppuration, et les deux autres moururent de pyoémie. Les résections du tarse seul entrent pour 4 morts dans ce nombre ; celles du tarse et du métatarse pour 5, et celles de l'articulation tibio-tarsienne, avec une plus ou moins grande partie du tarse, n'ont donné aucun décès. La proportion totale serait de 15,2 morts pour 100 opérés.

D'après Conner, sur 108 malades ayant subi de grandes résections, le nombre des morts n'a été que de 11, et la proportion des décès, suites directes de l'opération, est seulement de 8,33 %.

Dans ces dernières années, Zemlt et Riedel ont pratiqué onze fois des opérations conservatrices de ce genre chez 9 enfants de 1 à 10 ans, et 2 filles de 17 à 26 ans, deux fois pour synovite tuberculeuse pure, trois fois pour séquestres (extrémités inférieures du tibia et du péroné et astragale), six fois pour synovite tuberculeuse et noyaux caséeux des os (tibia seul 2 fois, astragale 2, astragale et scaphoïde 1). 8 ont parfaitement guéri ; un seul est mort, sept ans après, de méningite tuberculeuse ; 2 sont en voie de guérison.

Poore a fait neuf résections des os du tarse chez des enfants de 2 ans et demi à 10 ans. Sept fois le calcanéum fut enlevé, et deux fois le calcanéum et l'astragale. Il n'eut pas de décès. Une seule fois il fut obligé de pratiquer l'amputation secondaire.

Toutes ces statistiques, établies sur des malades dont les con-

ditions d'âge, d'hérédité, d'hygiène, d'état général ou local sont variables, ne peuvent prouver que peu de chose. Disons toutefois qu'avec les progrès de la chirurgie antiseptique, ces opérations, qui autrefois présentaient les plus sérieuses chances d'hecticité ou d'infection putride, bien plus que les amputations, ont, à l'heure actuelle, bien perdu de leur malignité. Nous ne parlerons pas non plus du reproche qui leur a été adressé, d'amener plus fréquemment la généralisation de la tuberculose. Disons toutefois que lorsque les lésions pulmonaires sont avancées ou que l'évolution paraît devoir en être rapide, mieux vaut, sinon s'abstenir, du moins leur préférer l'amputation ; mais nous reviendrons sur cette question en traitant des indications du traitement conservateur.

Nous arrivons maintenant à un point bien plus important : je veux dire les résultats orthopédiques et fonctionnels.

Au point de vue orthopédique, ce sont généralement des opérations très louables. La forme du pied, d'après toutes les relations des faits de ce genre, est à peu près conservée. On observe, en général, qu'il est plus large que long ; ce qui se comprend, du reste, car il est presque fatal à la suite de ces extirpations osseuses qu'il existe du raccourcissement. C'est ce qui a été constaté généralement, du reste. Le voûte plantaire est d'ordinaire très réduite, sinon détruite d'une manière complète. Chez 5 des malades de Kappeler, cette constatation a été faite par ce chirurgien. Le même fait est relaté par Conner. On remarque en outre presque toujours que, dans le pied opéré, le talon appuie plus fortement que du côté sain. C'est que le calcanéum, n'ayant plus ses attaches antérieures, tiré en arrière et en haut par le tendon d'Achille, bascule légèrement et appuie alors par toute sa face inférieure. Chez les adultes dont les os ont atteint leur complet développement, il est rare de voir survenir des déformations ultérieures du pied à la suite des résections atypiques, comme le fait peut se produire chez l'enfant au fur

et à mesure qu'il grandit. Si, par exemple, chez un jeune sujet on a réséqué le cuboïde, il se produira, en place de cet os, du tissu fibreux rétractile qui tendra à amener en arrière les quatrième et cinquième métatarsiens et à les rapprocher du calcanéum ; de plus, le scaphoïde et le cunéiforme, continuant à cet âge de se développer, repousseront en avant les trois premiers métatarsiens, d'où abduction en valgus. C'est pour cette raison que nous regardions, en nous occupant des diverses opérations économiques, les résections régulières, typiques, comme visant de bien plus près le résultat orthopédique ; mais chez l'adulte, nous le répétons, le fait est plus rare, et les opérés de Kappeler, de Kœnig et de Conner sont autant de preuves en faveur de l'excellence de la méthode. A peine s'en rencontre-t-il quelques-uns qui marchent légèrement sur le bord interne ou externe du pied ; mais les opérés des résections typiques n'en sont pas absolument exempts, et nous trouvons, par exemple, un peu d'équinisme dans l'Obs. XIV de Chobaut, où le nommé J. Grippet a subi une tarsectomie antérieure totale.

Au point de vue fonctionnel, on peut dire que les résultats sont en général excellents. Chez les enfants, la méthode conservatrice échoue rarement, et chez l'adulte, quand les conditions diverses d'état local ou général sont observées, on peut dire qu'il est rare de ne pas obtenir, en fin de compte, un succès. A la place des os enlevés, il se forme des masses fibreuses dures, compactes, qui donnent au pied une résistance très suffisante pour les usages que l'on attend de lui. Dans quelques cas, il peut même y avoir de la régénération osseuse : Billroth, Michel, Schlüsser, Swain, disent l'avoir constatée quelquefois. Mais ce sont là des faits isolés, et il ne faut guère compter voir se reformer les os que l'on a extirpés, car il est bien rare, au milieu de ce processus tuberculeux qui ne se limite pas qu'aux os, avec une suppuration souvent abondante, de voir le périoste rester intact. Entre les os de l'avant-pied et ceux qui peuvent rester

de l'arrière-pied, ou ceux de la jambe quand tout le tarse a été réséqué, s'établissent des liens fibreux résistants, solides, permettant tous les mouvements du pied, comme il ressort de tous les faits que nous avons pu lire. Aussi, au bout d'un temps plus ou moins long, les opérés travaillent, marchent, dansent même. Ils ne se servent ni de canne ni de béquilles, la plupart d'entre eux ne portent pas de soulier spécial du côté réséqué, et il est fréquent d'en voir effectuer des marches aussi longues que n'importe qui de nous. En somme, l'étude des résultats définitifs montre, comme dit Kappeler, que ces opérations valent mieux que leur réputation : « Dass diese Operationen besser sind als ihr Ruhf ».

Dans la Thèse de Simon, nous trouvons 34 cas de malades opérés par le procédé de Vladimiroff-Mikulicz. Sur ce nombre 20 ont une marche satisfaisante, et on peut même dire qu'elle est très bonne pour 14 d'entre eux. « Ils peuvent marcher, monter un escalier, une échelle, marcher sans appui pendant deux ou trois heures, et cela sans qu'il soit besoin de porter un appareil spécial. Une simple gaîne de cuir avec quelques nervures d'acier sert de soutien au pied pour éviter les entorses et les ruptures partielles de l'ankylose obtenue. » (*Sem. méd.*, 1er mai 1889.)

Chez une trentaine d'opérés de Kœnig, la moitié environ a été guérie, et «le résultat, aussi bien quant à la forme que quant à la fonction du pied, a été excellent». Kœnig nous dit même qu'à plusieurs reprises il a montré à des chirurgiens des pieds opérés de cette façon sans qu'ils pussent dire ce qu'on y avait fait.

La première opérée de Kappeler (Obs. I), qui avait subi la résection des cinq métatarsiens, des trois cunéiformes et du cuboïde, revient visiter ce chirurgien onze ans après. « Elle est pleine de vigueur et de santé ; elle travaille à la maison et aux champs. Elle porte un soulier ordinaire, un peu plus court seulement et à double semelle. Elle marche avec ce soulier, sans canne, sans douleur, et sans boiter. La mobilité des phalanges

est complète, ainsi que celle de l'articulation du cou-de-pied. » (fig. 1). — Voici maintenant la seconde opérée (Obs. II), à qui on a réséqué le scaphoïde, les trois cunéiformes, les surfaces articulaires des deuxième et troisième métatarsiens et évidé le cuboïde (fig. 2). Neuf ans après l'opération, Kappeler revoit sa malade.

« Elle est bien portante, travaille été et hiver. Elle éprouve parfois des élancements dans sa cicatrice, mais n'a jamais été forcée pour cela de suspendre son travail. Elle porte la plupart du temps un soulier ordinaire, et dans sa démarche on ne remarque pas de différence entre le côté opéré et le côté sain. Il existe un très léger degré de valgus. » — La troisième opérée (Obs. III), qui a subi la résection de l'astragale, du scaphoïde, des trois cunéiformes, du cuboïde et d'une partie du calcanéum (fig. 3), est revue trois ans environ après l'opération. « Depuis deux ans, elle va travailler tous les jours dans une fabrique. Elle marche et, avec un soulier ordinaire, a pu faire une course de 7 kilom. aussi vite que les autres. Elle s'est aussi déjà remise à la danse, et peut danser tout, excepté la valse. Quand elle marche à pas lents, il n'y a pas de différence sensible entre les deux pieds ; mais, à grands pas, la marche a quelque chose de guindé ; aussi boite-t-elle alors d'une façon à peine sensible. » La quatrième opérée (Obs. VI), cinq mois après l'opération, pouvait, sans canne et sans aucun appui, marcher sans douleur, lorsqu'elle succomba à une tuberculose pulmonaire. Relativement aux trois autres malades de Kappeler, les résultats sont plus douteux. Il est vrai que la fonction du pied fut jusqu'à un certain point récupérée ; mais, soit rechute, soit lésions viscérales emportant l'opérée, elle ne put être rétablie, comme dans les cas que nous venons de citer. Les deux malades de Conner dont nous avons donné l'observation dans le chapitre précédent peuvent, un an après, marcher sans canne, monter des escaliers et des échelles. Ils portent tous deux un soulier ordinaire. Lauenstein et Scheppard rapportent de leur

côté une série de faits où le résultat fonctionnel fut aussi satisfaisant que possible.

Si maintenant on cherchait dans la pratique d'Ollier, on trouverait un nombre considérable de succès à la suite d'opérations conservatrices. Dans l'Observation XIV de la Thèse de Chobaut, le malade qui a subi la tarsectomie antérieure totale avec abrasion de la face antérieure du calcanéum est revu à plus de cinq ans de l'opération. « Il marche sans bâton, sans appui. Il va travailler tous les jours à 8 kilom. de chez lui, ce qui fait 16 kilom. aller et retour. Il a fait un jour plus de 30 kilom. sans bâton.» L'opéré XV (même Thèse) est un étudiant en pharmacie à qui on a pratiqué une tarsectomie antérieure totale ; quatre ans après, il est établi pharmacien à Buenos-Ayres. A ce moment, « il marche comme tout le monde, sans béquilles ni bâton ; il danse même fort bien et longtemps; dans les derniers temps qu'il a passés chez lui, il faisait une moyenne de 10 kilom. par jour. Les chaussures qu'il porte sont celles de tout le monde.» — Dans son Mémoire intitulé : *De la chirurgie conservatrice du pied, et de la section préalable de l'astragale dans la résection du cou-de-pied* (1889), Ollier cite environ 50 malades qu'il a opérés d'après les principes qu'il expose dans ce Mémoire, et le succès a été général. Une femme à laquelle il a enlevé l'astragale a pu faire dernièrement 30 kilom. à pied. Un autre sujet a effectué 73 kilom. en trois jours, sans chaussure spéciale. En faveur de cette extirpation astragalienne, on peut encore citer deux jeunes opérées de M. le professeur Tédenat, qui « courent, sautent et se mêlent aux jeux de leur âge [1] ».

Le tableau suivant, dans lequel nous citons des cas de résections plus ou moins étendues du pied par divers chirurgiens, n'est qu'un résumé des tableaux de Kappeler et de Conner. Nous avons omis volontairement les faits antérieurs à la période antiseptique, si je puis m'exprimer ainsi.

[1] Gazette hebdomadaire de Montp., 26 mai 1889.

NOM DES OPÉRATEURS ET DES PUBLICATIONS	AGE	DATE DE l'opération OU DE LA publication	MALADIE	OPÉRATION	RÉSULTAT GÉNÉRAL	RÉSULTAT FONCTIONNEL
Résections du tarse.						
Conner.	39	1875	Carie.	Tarse entier.	Vit.	Marche facilement.
Id.	20	1876	*Id.*	*id.*	*Id.*	*id.*
O. Kappeler, Siehe Krankengeschichte.	19	1876	*Id.*	Astragale, scaphoïde, cuboïde, 3 cunéiformes et un morceau du calcanéum.	*Id.*	Très bon.
Socin, Ueber cariöse Erkrankungen d. Fussskelettes von Münsch, 1879.	15	1879	*Id.*	Tout le tarse antérieur.	*Id.*	Guéri après 10 mois.
Id.	27	1879	*Id.*	Scaphoïde et les 2 premiers cunéiformes.	*Id.*	Guérison complète après plusieurs années.
Mikulicz, Langenbeck's Archiv. f. klinik. Chir.	23	1883		Tarse postérieur et moitié voisine du scaphoïde et du cuboïde.	*Id.*	Très bon.
Résection du tarse et du métatarse						
Watson, Edinbourgh med. Journ., mai 1874.		1874	Carie.	Rangée antérieure du tarse, et tête postérieure des métatarsiens.	Vit.	Après 6 mois l'opéré marche presque sans difficulté, et en tout cas sans frapper du talon. Raccourcissement insignifiant.
Id.		1874	*Id.*	*id.*	*Id.*	Bon.
P. Bruns, Langenbeck's Arch., tom. XIX.	36	1874	Carie et fistule.	Scaphoïde, cuboïde, les 3 cunéiformes, la partie postérieure des 1er et 5e métatarsiens.	*Id.*	Raccourcissement de 2 centim. La forme générale du pied n'est pas altérée. L'opéré marche sans difficulté avec le pied.

Czerny, Ueber Caries des Fusswurzelknochen. Volkmann's Klinik.	17	1874	Carie.	Calcanéum, cuboïde, partie postérieure des 4e et 5e métatarsiens et cautérisations supplémentaires au fer rouge.	*Id.*	Aplatissement externe du pied. Pas de modification dans la forme. Marche avec un bandage dextriné. On ne sait rien du résultat définitif.
P.-S. Conner, American Journ. of med, Sciences, juillet 1875.	33	1875	*Id.*	Un tiers du calcanéum ; un quart de l'astragale, le scaphoïde, le cuboïde, les 3 cunéiformes, et en bloc les 5 métatarsiens.	*Id.*	La plaie guérit en 10 semaines. 10 mois après l'opération, le malade peut marcher vite sans canne ; il peut faire porter le poids du corps sur son pied, et soulever alors un peu son talon du sol. Les mouvements de l'articulation sont presque aussi étendus qu'à l'état sain. Raccourcissement de 4 pouces environ.
O. Kappeler, Siehe Krankengeschichte	46	1877	*Id.*	Scaphoïde, cuboïde, les 3 cunéiformes et les 5 métatarsiens, l'astragale et une partie du calcanéum.	*Id.*	Bon.
W. Peel Nesbitt, Brit. medic Journ., décembre 1878.	8	1878	Carie et fistule.	Cuboïde, les 2 cunéiformes externes, les 2e et 4e métatarsiens, et plus tard le 3e métatarsien.	*Id.*	4 mois après la première opération, la malade fut laissée avec une fistule. 14 jours plus tard, cette fistule était guérie et tous les orteils étaient mobiles. Elle courait dans les rues avec les autres enfants. Pied aminci, mais cou-de-pied élevé.
A. Socin, Munsch. thèse.	14	1879	*Id.*	Scaphoïde, 2e et 3e cunéiformes et tête du 2e métatarsien.	*Id.*	Après deux ans, guérison complète.
Id.	9	1879	*Id.*	Toute la rangée antérieure du tarse et partie postérieure des métatarsiens.	Meurt de typhus.	Le pied à ce moment pouvait être considéré comme guéri.
Schüssler, Bremen Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie, Bd. VIII.	10	1880	Carie	Cuboïde, 2e et 3e cunéiformes, 5e métatarsien en entier, et une grande partie des 2e, 3e et 4e métatarsiens.	Vit.	Cicatrisation complète après 6 mois. Commencement de régénération osseuse. La fonction du pied est normale.
Lauenstein, Procès-verbaux du 12e Congrès des médecins allemands.	54	1881	Carie.	Une partie du calcanéum, tarse antérieur, têtes des 4e et 5e métatarsiens.	Vit.	Claudication presque imperceptible. Commencement de régénération osseuse. Raccourcissement du pied.

NOM DES OPÉRATEURS ET DES PUBLICATIONS	AGE	DATE DE l'opération OU DE LA publication	MALADIE	OPÉRATION	RÉSULTAT GÉNÉRAL	RÉSULTAT FONCTIONNEL
Résection du tarse et de l'articulation.						
J. Fayrer, Calcutta Med. Tim. and Gaz., vol. II.	9	1869		Articulation tibio-tarsienne (tibia 1/2 centim.). Astragale, calcanéum, scaphoïde.	Vit.	Rien de précis.
Swain, Brit. med. Journ., janvier 1871.	11	1864	Carie et fistules	En trois séances furent enlevés l'articulation tibio-tarsienne, l'astragale, le calcanéum, une partie du scaphoïde et des cunéiformes.	*Id.*	Le pied est guéri et indolore. Raccourcissement de 1 centim. 1/2. Dans le talon fibreux existent des particules osseuses. Ce qui reste du scaphoïde et du cuboïde est solidement relié au bas de la jambe par du tissu fibreux. Les orteils sont mobiles ; peut faire sans difficulté de longues courses.
Simon, Deutsche Klinik, Virchow's Jahresbericht pro 66.		1866	*Id.*	Articulation inférieure du tibia, astragale, partie antérieure du calcanéum, scaphoïde, cuboïde.	*Id.*	Excellent résultat.
O Kappeler, Siehe Krankengeschichte	26	1877	*Id.*	Articulations inférieures du tibia et du péroné ; astragale, moitié du calcanéum, scaphoïde, cuboïde, et les 3 cunéiformes.	*Id.*	Guérison en perspective avec pied utile.
C. Hueter, Klinik der Gelenkkrankheiten, II.		1876	*Id.*	Articulations inférieures du tibia et du péroné. Grande partie de l'astragale et la plus grande partie du calcanéum.	*Id.*	Résultat fonctionnel très satisfaisant.
Id.		1876	*Id.*	Tête articulaire inférieure du péroné, corps de l'astragale, la plus grande partie du calcanéum.	*Id.*	*Id.*

CHAPITRE III.

Indications et contre-indications au Traitement conservateur.

Nous venons de voir que les résections étendues des os et des articulations du pied ont donné, en général, des résultats heureux à tous les points de vue. Elles n'entraînent pas une mortalité plus grande que les amputations et, mieux qu'elles, laissent au malade après l'opération un membre utile. Nous pouvons donc nous demander quels sont les cas où la résection est légitime et ceux où l'amputation doit être préférée. L'âge, l'état local, l'état général et constitutionnel, toutes considérations qui concernent immédiatement le malade, nous fournissent d'abord une série d'indications facilement appréciables. En second lieu, nous trouverons des conditions telles que l'hygiène du malade, son genre de vie, son état de fortune, qui, bien qu'ayant avec son affection un rapport moins étroit que les premières, n'en sont pas moins parfois de réelles contre-indications.

Age. — On peut dire que l'âge a une influence de premier ordre sur le résultat des opérations conservatrices. Ce sera même cette considération qui devra dominer dans le choix de l'opération. Dans l'enfance, il ne sera pas nécessaire de pratiquer d'emblée la résection. On pourra s'arrêter à des opérations plus simples. Nous avons déjà dit, en nous occupant de la technique, qu'à cet âge l'ignipuncture profonde peut être employée ordinairement, et nous ajouterons, presque toujours avec succès. Nous en trouverions une foule d'exemples dans la Thèse inau-

gurale de Dutrait[1]. Au-dessous de l'âge de 5 ans, Ollier ne l'a jamais vue échouer, et de 5 à 15 ans il en a retiré les meilleurs effets. A cet âge, en effet, le tissu osseux est dans toute son activité organique et « l'action modificatrice du feu est d'autant plus rapide, plus complète que la conformation de l'os se rapproche plus de celle des parties molles, soit par l'âge du sujet, soit par la forme des altérations pathologiques » (Dutrait). Nous avons pu voir les effets de cette thérapeutique dans le service de la Clinique chirurgicale de l'hôpital Saint-Éloi, chez deux fillettes, l'une de 14 ans et l'autre de 12. Chez la première, dans une première séance, une fine pointe de thermo-cautère a été plongée par vingt fois à fond dans son massif tarsien, dans les malléoles et dans l'article ; les malléoles ont été tunnellisées. Au bout d'un mois, nouvelle séance ; l'enfant, revue à trois semaines et demie de distance, est en voie de guérison. Chez la seconde, même traitement employé avec le même succès.

Chez l'adulte, cette cautérisation ne donne plus que des résultats très douteux, et on doit lui préférer des opérations plus complexes, les résections étendues. Mais jusqu'à quel âge pourra-t-on légitimement employer ce traitement ? Certains chirurgiens disent qu'on ne doit pas dépasser 35 ans. Il n'est pas rare, il est vrai, de rencontrer des cas où les opérés avaient plus que cet âge. Nous trouvons dans la Thèse du Dr Chobaut le fait d'un homme de 46 ans qui, revu six ans après avoir eu tout le tarse antérieur réséqué par Ollier, marche, peut se tenir de trois à quatre minutes sur son pied et a pu faire des courses de 8 et 12 kilomètres. En Allemagne, Robert a enlevé, en 1852, à un homme de 58 ans le tiers antérieur du calcanéum, le scaphoïde et le cuboïde ; et en Angleterre, Gant[2] a réséqué le calcanéum, le cuboïde et une partie du troisième cunéiforme à un vieillard de 60 ans. Tous les deux disent avoir obtenu un résultat favo-

[1] Dutrait ; Thèse de Paris, 1876.

[2] London ; Lancet, 23 juillet 1864.

rable. En résumé, ces cas montrent qu'il ne faut pas fixer absolument un âge au delà duquel on ne devra plus tenter la conservation ; mais ce sont des exceptions, et d'une manière générale on peut dire que, passé l'âge de 30 à 35 ans, on doit se montrer très modéré en fait d'opérations conservatrices.

Dans la vieillesse, la principale indication à remplir est de guérir vite, l'organisme affaibli ne pouvant pas faire les frais d'une guérison de longue durée, le processus réparateur étant à cette période de la vie bien faible, et, de plus, les lésions organiques étant fréquentes à cet âge. Aussi, à ce moment, faudra-t-il s'adresser de préférence à l'amputation.

État local. — Avant d'entreprendre son opération, le chirurgien devra s'assurer d'une manière certaine de l'étendue et du degré des lésions. Il est nécessaire, pour que la conservation ait un effet utile, d'enlever toutes les parties malades, soit os cariés, soit fongosités, soit abcès. «Je crois, dit Monod, qu'en matière de tuberculose locale il convient de poser en principe que l'on n'a rien fait tant que l'on n'a pas détruit toute surface suspecte». Il importe donc de rechercher d'abord, aussi exactement que possible, le nombre des os atteints. Comme nous pouvons en trouver des cas assez nombreux, ceux, par exemple, rapportés dans les Obs. v et vi de Kappeler, l'étendue des extirpations osseuses peut être considérable. En effet, chez la malade de l'Obs. v, nous voyons réséquer les surfaces articulaires du tibia et du péroné, l'astragale, le scaphoïde, les trois cunéiformes, le cuboïde et évider le calcanéum ; chez le n° 6, on enlève les cinq métatarsiens, les trois cunéiformes, le cuboïde, le scaphoïde, l'astragale et une partie du calcanéum. Mais si l'on découvrait des foyers tuberculeux non seulement dans les os du tarse ou du métatarse, mais remontant plus haut dans les os de la jambe, il est inutile de dire que la résection serait une mauvaise opération, et qu'alors l'amputation au-dessus des points atteints devrait

être préférée. Il faudra s'enquérir avec soin de l'état des gaînes tendineuses au-dessus et au-dessous du champ opératoire, car les fongosités qu'il n'est pas rare d'y rencontrer réclameront, ou bien une cautérisation énergique si elles sont encore peu étendues, ou bien seront une contre-indication à l'opération conservatrice si elles ont envahi toutes les gaînes et les tendons eux-mêmes. L'examen des parties molles environnantes devra être fait d'une manière scrupuleuse et la cautérisation devra bien souvent compléter la résection osseuse. En résumé, il faut extirper tout ce qui est malade ; on n'empêchera certainement pas toujours le tubercule de se reproduire dans les os laissés et sains actuellement, l'opération n'enlevant qu'un effet de la tuberculose, et non la tuberculose elle-même ; mais on peut dire que toutes les fois où il paraîtra évident que la résection la plus étendue ne pourra pas détruire toute surface suspecte, il ne restera qu'à amputer de suite ; car si, après plusieurs mois de suppuration, de fistules, de douleurs, il fallait en venir finalement à faire ce qu'on aurait dû faire tout d'abord, où sera le bénéfice thérapeutique, et surtout si le malade est hospitalisé ?

État général et constitutionnel. — Après les considérations qui viennent de nous occuper, c'est l'état général du malade, son «coefficient de résistance», qui doivent nous décider dans le choix de notre opération. Tous les états généraux graves entraînant une déchéance de l'organisme, rendant le processus réparateur insignifiant, sinon tout à fait nul, sont évidemment une contre-indication à la conservation. Mais il en est un qui doit surtout nous occuper ici, et que nous avons spécialement en vue sous le titre de *État constitutionnel :* je veux parler de la tuberculose pulmonaire, qui a avec l'affection qui nous occupe tant de rapports. On a fait justice aujourd'hui des théories qui prétendaient que l'interventien chirurgicale dans le cas de tuberculose locale hâtait, soit la généralisation, soit la marche de la tuber-

culose viscérale ; aussi n'en parlerons-nous pas autrement. Mais la question se pose néanmoins d'une autre façon : doit-on opérer les tuberculeux, et, une fois décidé à opérer, doit-on réséquer ou amputer ? Nous laissons ici la parole à Ollier, qui a si magistralement répondu dans son *Traité des résections* [1] :

«Il est des tuberculeux qu'il faut opérer ;

»Il en est qu'il est permis d'opérer ;

»Il en est d'autres auxquels il ne faut pas toucher.

»On doit opérer les tuberculeux dont les poumons et les autres organes internes (reins, intestins, foie) sont sains, c'est-à-dire les sujets qui ont, selon toute apparence, une tuberculose locale ou du moins une tuberculose localisée actuellement sur un organe externe, sur un os ou une articulation.

»Un commencement d'altération pulmonaire n'est pas une contre-indication si la lésion du poumon est secondaire, si elle s'est développée après la lésion articulaire. Il en serait autrement si le poumon avait été le premier malade et si la lésion articulaire n'était venue qu'après, comme l'expression d'une intoxication tuberculeuse déjà avancée. C'est alors qu'à une localisation en succède une autre ; plusieurs os ou articulations se prennent successivement. En pareil cas, toute intervention est non seulement inutile, mais dangereuse ; elle ne fait que hâter la généralisation de la tuberculose.

»Ce qu'il faut s'attacher à discerner dans le diagnostic d'une maladie qui a déjà affecté plusieurs organes, c'est la subordination des lésions et l'influence que la lésion externe, sur laquelle nous pourrons agir chirurgicalement, exerce par elle-même sur l'état général. Or, une suppuration articulaire persistante est une cause permanente d'affaiblissement par la souffrance qu'elle entraîne ; elle est, de plus, une cause d'intoxication, souvent spécifique, mais, dans tous les cas, septique ; et il en résulte toujours une

[1] Ollier ; Traité des résections, pag 452 et 453.

altération générale de l'économie très favorable à de nouvelles poussées tuberculeuses. Si l'on supprime la lésion initiale en temps opportun, tout rentre dans l'ordre et l'économie peut se reconstituer complètement sous l'influence d'une hygiène appropriée.

»Nous sommes d'autant plus portés à réséquer, dans ces cas où la lésion pulmonaire n'est venue que comme phénomène subordonné, que nous avons vu, dans ces dernières années, un nombre déjà considérable d'individus se rétablir après la résection. Ils cessent de tousser, respirent plus librement, reprennent de l'embonpoint et échappent ainsi à la phtisie, qui était de plus en plus menaçante. Il n'y a pas seulement alors amélioration dans la nutrition générale et dans l'expression symptomatique de la lésion pulmonaire ; il y a cicatrisation ou arrêt dans l'évolution de cette lésion ; la submatité disparaît ; la respiration devient plus normale à l'auscultation ; on ne retrouve plus, en un mot, les symptômes de congestion et d'induration pulmonaires qu'on avait constatés quelques mois avant.

»Ces opérés ne se rétablissent pas définitivement sans doute : chez un grand nombre, la tuberculose se dévoile tôt ou tard par de nouvelles manifestations ; mais tout a été bénéfice pour le malade dans l'opération qu'il a subie. Il a conservé son membre et conquis quelques années de vie, auxquelles il ne pouvait prétendre si l'on eût abondonné la lésion articulaire à sa marche naturelle.

»Nous avons opéré plusieurs malades après une première hémoptysie ou après de graves épanchements pleuraux, et, dans ces cas-là encore, nous avons eu des résultats heureux, qui nous ont montré qu'on pouvait beaucoup dans les formes apyrétiques et torpides.

»Il faut bien savoir du reste que la gravité de la tuberculose n'est pas en rapport avec l'étendue des lésions locales. Il y a toujours, indépendamment de ces lésions locales, une question de malignité dans le germe tuberculeux dont les études sur le

bacille pourront nous donner la clef, et une question de terrain dont l'observation clinique montre chaque jour l'importance.

»Quand les lésions pulmonaires sont plus avancées, quand il y a un commencement de fonte des tubercules, on peut encore espérer, mais à la condition qu'il n'y ait pas de mouvement fébrile, ni des signes de lésion amyloïde du foie et des reins. A mesure que les lésions s'étendent, l'indication devient plus douteuse, et les chances de succès, même de succès temporaire, diminuent. Il ne faut intervenir alors que si l'opération doit apporter par elle-même un soulagement immédiat.»

Il peut exister, chez les tuberculeux, des formes d'ostéo-arthrites si douloureuses que les malades réclament à grands cris une intervention chirurgicale. Que doit-on faire en pareil cas ? Opérer évidemment, et de préférence amputer. Mais si le malade ne veut à aucun prix entendre parler d'amputation, alors on aura recours à la résection qu'Ollier appelle de *soulagement*, résection atypique s'il en fût ; on enlèvera tous les os malades, et on cautérisera au fer rouge. On drainera et on pansera aussi exactement que possible. Si les douleurs persistent après l'opération, si une suppuration intarissable affaiblit encore un malade déjà cachectisé, on cherchera à le persuader que l'amputation est encore la dernière et seule ressource.

En résumé, dans les cas où l'on a à intervenir chez des tuberculeux, on peut dire que, si ce sont les lésions locales qui dominent la scène, on est autorisé à tenter la conservation ; tandis que, si ce sont les lésions viscérales, il faudra recourir à l'amputation, qui, privant le malade d'un foyer de suppuration, lui enlèvera une cause d'affaiblissement et de douleurs, sans toutefois espérer le guérir[1].

[1] Nous trouvons dans la Thèse de Chobaut la question assez curieuse de savoir quelle conduite on doit tenir chez un sujet tuberculeux qui, amputé déjà d'un pied, voit se déclarer dans l'autre pied une ostéo-arthrite de nature spécifique. Ollier pense qu'en pareil cas on doit tout tenter pour conserver le pied restant. Et dans

Conditions d'ordre social. — Nous serons assez bref sur ces considérations, qui sont par elles-mêmes à peu près évidentes, mais qu'on ne doit pas négliger, car elles ont sur l'avenir d'une résection du pied la plus grande influence. Parmi celles-ci, nous placerons tout d'abord l'hygiène du malade. Il est certain que, malgré les progrès de l'antisepsie à notre époque, l'opéré qui pourra attendre sa complète guérison dans un air aussi pur que possible, à la campagne par exemple, dont les conditions d'habitat seront bonnes, dont l'alimentation sera soigneusement surveillée, aura bien plus de chances d'arriver à un heureux résultat que le malade d'hôpital plongé dans un milieu si propre à la contagion de la tuberculose, à laquelle il n'est déjà que trop prédisposé, sans parler des lenteurs et des accidents que l'antisepsie la plus complète est souvent incapable d'empêcher. Si, de plus, nous avons affaire à un sujet obligé pour gagner sa vie d'accomplir des travaux pénibles, non seulement il sera déjà assez affaibli ; mais par la suite, une fois qu'il lui sera possible de reprendre son genre de vie antérieur, ne pourra-t-il pas arriver que les chocs, inévitables dans une extrémité comme le pied, provoquent une éclosion nouvelle de tuberculose dans les os et les articulations laissés intacts et sains jusqu'alors? L'état de fortune doit également être pris en considération. Nous avons déjà mentionné la lenteur de la guérison à la suite de ces opérations ; aussi le malade riche pourra-t-il attendre une année et même plus son complet rétablissement, tandis que celui qui est obligé de travailler se trouvera souvent mieux d'un moignon guérissant en quinze jours, et lui permettant, avec un bon pilon, de subvenir à ses besoins, que d'un

ce travail nous trouvons l'observation d'un nommé Ch. Perrier, qui, étant amputé du pied droit eut le 28 juin 1873, à la suite d'une ostéo-arthrite du pied gauche, le cuboïde, le 3e cunéiforme enlevés et les trois os voisins grattés par Ollier. Ce malade, dont l'état général est mauvais, put cependant sortir guéri de l'hôpital le 10 février 1874.

pied plus ou moins utile que lui laissera un traitement d'un an et plus peut-être. Il faudra aussi tenir compte de la volonté du malade.

C'est donc de l'état général de son malade ou de sa situation sociale que le chirurgien devra s'inspirer. Il faut que, physiquement et pécuniairement, le malade puisse faire les frais d'un traitement qui peut être très long. Il faut que l'état des parties malades permette d'enlever tout ce qui est atteint. « Assurément, le nettoyage de la loge opératoire à la curette, la thermocautérisation des fongosités restantes, l'iodoformisation de la plaie, sont d'utiles compléments à l'intervention, mais ne peuvent poursuivre le processus tuberculeux en tous ses foyers aberrants. Si, après quelques mois de suppuration, de fistules persistantes, de douleur, il faut en venir à l'amputation finale, où sera le bénéfice thérapeutique, surtout s'il s'agit d'un malade d'hôpital[1] ? » Et quand on aura tenu compte de toutes ces considérations, il faudra aussi songer à la statique du pied. Il faudra qu'en définitive le malade n'ait pas un membre douloureux et ne pouvant supporter la moindre pression. Il faudra éviter que, « comme cela arrive chez l'adulte, la rétractilité du tissu fibreux et le manque de régénération osseuse, ou bien, ainsi que cela s'observe chez l'enfant, les mêmes causes, aidées de développement irrégulier des os tarsiens inégalement conservés, ne créent un pied bot, difforme et impotent[2] ». La méthode régulière et raisonnée que suit Ollier évitera certaines de ces déviations post-opératoires. Mais il n'en est pas moins vrai que si dans ces extirpations on dépasse la limite de restauration possible, on n'aura qu'un pied informe, intolérant pour la pression et ne pouvant rendre aucun bon service. C'est ce que nous pouvons voir dans l'Obs. VI de Kappeler. L'opérée est une femme de

[1] Forgue ; De la chirurgie conservatrice du pied dans la tuberculose. Gazette hebdomadaire de Montp., 26 mai 1889.

[2] Gazette hebdomadaire, *loc. cit.*

46 ans, à qui on a réséqué les cinq métatarsiens, les trois cunéiformes, le cuboïde, le scaphoïde, l'astragale et une partie du calcanéum ; le moignon restant est informe. Il ne reste que les orteils collés contre un morceau de calcanéum. Mais aussi, quel résultat! Au bout *de deux ans*, les deux dernières fistules sont cicatrisées. Le morceau qui reste du calcanéum « est attiré en arrière et en haut et, dans la station debout, ne repose pas sur le sol. La plante du pied est en nacelle à convexité tournée en bas, et les orteils en griffe ne portent que sur leur pointe ». Pour arriver à obtenir un pied si disgracieux, et en définitive si peu utile, il a fallu deux opérations successives, et au total deux ans de suppuration. « On est en droit de conclure qu'une amputation de jambe donnant en quinze jours un moignon utile eût mieux fait l'affaire de la malade[1] ».

On ne cherchera donc pas à faire de la conservation toujours et quand même. On pèsera scrupuleusement les diverses considérations que nous venons d'examiner, et ce n'est que lorsqu'il aura mûrement réfléchi que le chirurgien se décidera pour telle opération, de préférence à telle autre. « Il doit se mettre à la place de son client et se demander si, dans un cas semblable, il se ferait à lui-même l'opération qu'on lui réclame. C'est la première règle de la morale chirurgicale, et celle qui doit dominer toutes nos déterminations[2] ».

[1] Gazette hebdomadaire de Montpellier, *loc. cit.*

[2] Ollier ; *loc. cit.*

CONCLUSIONS.

Les tentatives de conservation faites jusqu'à ce jour sont certainement très louables ; mais, avant d'entreprendre de pareilles opérations de préférence à l'amputation, il faut bien tenir compte de certains facteurs qui fournissent autant d'indications ou de contre-indications formelles. Et, dans l'état actuel de la science, d'après les recherches que nous avons faites à ce sujet, nous pouvons résumer ce qui concerne cette partie de l'art chirurgical de la manière suivante :

I. Chez les tout jeunes sujets, dans le cas d'ostéo-arthrite non suppurée, c'est à l'ignipuncture profonde suivie de compression et d'immobilisation que nous donnerions la préférence.

II. Chez l'adulte, il faudra recourir aux résections, soit atypiques, soit typiques d'Ollier, en préférant, autant que possible, ces dernières, qui donnent, au point de vue orthopédique et fonctionnel, de bien meilleurs résultats.

III. En général, chez les sujets jeunes, le traitement conservateur donne de bons résultats.

IV. Chez un adulte bien portant, ne présentant aucun signe de tuberculose pulmonaire, on peut espérer atteindre un résultat fonctionnel heureux, quitte, en cas d'insuccès, à recourir à l'amputation.

V. Il est indispensable, avant d'opérer, de s'assurer de l'état des parties molles et des gaînes tendineuses, pour éviter de ce côté des poussées tuberculeuses ultérieures, pouvant néces-

siter une nouvelle opération, soit résection plus étendue, soit même amputation.

VI. Il faut que le malade soit dans de bonnes conditions d'hygiène et qu'après l'opération il puisse suivre un traitement régulier ; car il est à remarquer qu'au point de vue de la rapidité de la guérison, ce sont les opérations partielles qui laissent le plus à désirer.

VII. Malgré les faits heureux relevés jusqu'à ce jour dans les statistiques allemandes ou anglaises, nous croyons que dans les cas où le malade ne réunit pas ces conditions d'âge, de santé générale ou locale, d'hygiène ou de fortune, il vaut mieux recourir de suite à l'amputation ; car, en somme, mieux vaut un bon pilon ou un appareil prothétique bien fait qu'un pied informe, douloureux, et impropre à tout usage.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.

Bulletins de la Société de Chirurgie. Mémoire d'Ollier, 1884.

Centralblatt für Chirurgie, juillet 1882.

Chobaut. — De la tarsectomie antérieure dans les cas pathologiques. Thèse de Lyon, 1889.

Conner. — American Journal of the medical Science (Excisions of tarsus, 1883).

— Transactions of the American surgical Association, 1er vol.

Czerny. — Volkmann's Sammlung, n° 76.

Dutrait. — Traitement de l'ostéo-arthrite du pied par la cautérisation intra-articulaire. Thèse de Paris, 1876.

Erasmus. — Die Arthrectomius des Fussgelenks, nach Kœnig.

Follin et Duplay. — Traité élémentaire de pathologie interne.

Forgue. — De la chirurgie conservatrice du pied dans la tuberculose. Gaz. hebdom. de Montp., 26 mai 1889.

J.-F. Heyfelder. — Amput. and Resec.

Kappeler. — Uber grosse atypische Resectionen am Fusse. Deutsche Zeitsch. für Chir., Bd XIII, Heft V et VI, 1880.

Kœnig. — Tuberculose des os et des articulations, 1885.

Lauenstein. — Berliner clinische Vokenschrift, août 1883.

Naudin. — Essai sur la tarsectomie. Thèse de Paris, 1885.

Neuber. — Résections typiques des os du tarse. Langenbeck's Archiv. f. kl. Chir., Bd XXVI, 1881.

Ollier. — Résultats éloignés des opérations conservatrices du pied. Lyon médical, LV.

— De la chirurgie conservatrice du pied et de la section préalable de l'astragale dans la résection du cou-de-pied, 1889.

— Traité de la régénération des os.

— Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, à Lille, 1874.

— Traité des résections.

OLLIER. — Résections articulaires et pansements antiseptiques. Revue mensuelle de Médecine et de Chirurgie, décembre 1883.

— Des amputations et des résections chez les tuberculeux. Lyon médical, avril 1883.

POORE. — Excision of the tarsal bones. American and News, 12.

PETITOT. — De l'intervention chirurgicale dans la tuberculose externe. Thèse de Paris, juin 1884.

J.-B. READ. — Tuberculosis of the joints. Boston med. and surg. Journ., XVIII, 3 juillet.

SCHMIDT Jahrbücher.

SÉDILLOT. — De l'évidement sous-périosté des os. Paris, 1867.

SOCIN. — Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, 1879.

VERNEUIL. — Gaz. hebdom., 1874.

— Congrès de l'Association française pour l'avancement des Sciences, août 1883.

WATSON. — Edinb. med. Journ., mai 1874, août 1875.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 29 Mai 1889.
Le Recteur de l'Académie,
Correspondant de l'Institut,
G. CHANCEL.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 29 Mai 1889.
Le Doyen,
A. CASTAN.

SERMENT.

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leur enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses!

Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque!

Obs. I.

Obs. 2a.

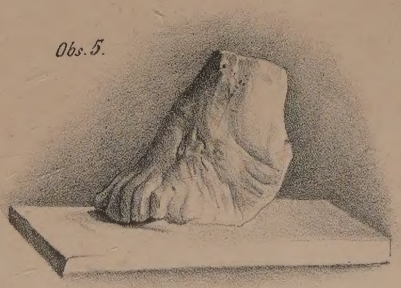
Obs. 2b.

Obs. 3a.

Obs. 3b.

Obs. 4.

Obs. 5.



E. Forgue. del. Imp.ᶠ Ch. Boehm. Montp.ᶠ A. Vergnes, Lith.